

補正書の請求の範囲

[2004年3月23日 (23.03.04) 国際事務局受理：出願当初の請求の範囲 1 及び 19 は補正された；他の請求の範囲は変更なし。]

1. (補正後) 直管式の蛍光ランプによって被照明体を照明するためのバックライトユニットにおいて、該バックライトユニットは、該蛍光ランプの長手方向における輝度の不均一を補償する輝度補償手段を有することを特徴とするバックライトユニット。

2. 請求の範囲第1項に記載のバックライトユニットにおいて、該バックライトユニットは、前記蛍光ランプからの光を特定の方向に向けて出射させるための反射部を有し、前記輝度補償手段は、前記反射部に設けられ、該反射部における反射率を制御することにより、前記蛍光ランプの長手方向における輝度の不均一を補償することを特徴とするバックライトユニット。

3. 請求の範囲第2項に記載のバックライトユニットにおいて、前記輝度補償手段は、前記反射部における反射率が相対的に高い領域と低い領域とを有し、該反射率の差によって前記蛍光ランプの長手方向における輝度の不均一を補償することを特徴とするバックライトユニット。

4. 請求の範囲第3項に記載のバックライトユニットにおいて、前記輝度補償手段は、前記反射部における反射率が漸減もしくは段階的に低下する反射率勾配を有し、該反射率勾配によって前記蛍光ランプの長手方向における輝度が相対的に高い部分の輝度を低下させることを特徴とするバックライトユニット。

5. 請求の範囲第3項または第4項に記載のバックライトユニットにおいて、前記輝度補償手段は、前記反射部における反射率が漸増もしくは段階的に増加する反射率勾配を有し、該反射率勾配によって前記蛍光ランプの長手方向における輝度が相対的に低い部分の輝度を上昇させることを特徴とするバックライトユニット。

6. 請求の範囲第2項ないし第5項のいずれか1に記載のバックライトユニットにおいて、前記輝度補償手段は、前記反射部に設けられたドットパターンであって、該ドットパターンによって前記反射部の反射率を制御することを特徴とするバックライトユニット。

19. (補正後) 直管式の蛍光ランプを有するバックライトユニットによる照明光を液晶パネルに照射することによって画像表示を行う液晶表示装置において、前記蛍光ランプの長手方向における輝度の不均一を補償する輝度補償手段を有することを特徴とする液晶表示装置。

20. 請求の範囲第19項に記載の液晶表示装置において、前記輝度補償手段は、入力画像データに所定の階調変換処理を施す階調変換部と、入力画像データの同期信号に基づいて前記階調変換部における階調変換特性を切り替え制御する制御部とを有し、該制御部は、画像データの表示画面位置に基づいて前記階調変換部における階調変換特性を切り替えることにより、前記蛍光ランプの長手方向における輝度の不均一を補償することを特徴とする液晶表示装置。

21. 請求の範囲第19項に記載の液晶表示装置において、前記輝度補償手段として、前記液晶パネルは、表示画面位置に応じて変化された開口率を有するように構成され、該開口率の変化によって前記蛍光ランプの長手方向における輝度の不均一を補償することを特徴とする液晶表示装置。

Amendment under Article 19

1. (amended) A backlight unit operable to illuminate the target with straight tube type fluorescent lamps, the backlight unit comprising brightness compensation means adapted to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

2. The backlight unit of claim 1 comprising a reflection portion adapted to emit the light from the fluorescent lamps in a specific direction, wherein the brightness compensation means are provided on the reflection unit and control the reflectance of the reflection portion to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

3. The backlight unit of claim 2, wherein the brightness compensation means have regions with relatively high and low reflectances in the reflection portion and take advantage of the difference in reflectance to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

4. The backlight unit of claim 3, wherein the brightness compensation means have a reflectance gradient that causes the reflectance of the reflection portion to decline gradually or in stages and take advantage of the reflectance gradient to reduce the

brightness of the portion with a relatively high brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

5. The backlight unit of claim 3 or 4, wherein the brightness compensation means have a reflectance gradient that causes the reflectance of the reflection portion to increase gradually or in stages and take advantage of the reflectance gradient to increase the brightness of the portion with a relatively low brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

6. The backlight unit of any one of claims 2 to 5, wherein the brightness compensation means are a dot pattern provided on the reflection portion and take advantage of the dot pattern to control the reflectance of the reflection portion.

7. The backlight unit of claim 6, wherein the reflectance of the reflection portion provided with the dot pattern is controlled by one or a plurality of the reflectance of the group of small dots making up the dot pattern, the dot density, the dot shape, and the dot color.

8. The backlight unit of claim 1 comprising a reflection portion adapted to emit the light from the fluorescent lamps in a specific direction, wherein the reflection portion is made up of first and second reflection layers having given optical reflectance and transmittance levels, wherein the reflection portion is configured

with a first region having the first and second reflection layers stacked one above another in the direction of incidence of light and a second region made up only of the first reflection layer, and wherein the reflectance of the reflection portion is controlled using the first region with a relatively high reflectance and the second region with a reflectance lower than that of the first region.

9. The backlight unit of claim 1, wherein the brightness compensation means are provided on a glass tube of the fluorescent lamps and control the transmittance of the glass tube to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

10. The backlight unit of claim 1 comprising a diffusion portion adapted to diffuse the light from the fluorescent lamps, wherein the brightness compensation means are provided on the diffusion portion and control the transmittance of the diffusion portion to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

11. The backlight unit of claim 9 or 10, wherein the brightness compensation means have regions with relatively high and low transmittances in the glass tube or the diffusion portion and take advantage of the difference in the transmittance to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent

lamps.

12. The backlight unit of claim 11, wherein the brightness compensation means have a transmittance gradient that causes the transmittance to decline gradually or in stages and take advantage of the transmittance gradient to reduce the brightness of the portion with a relatively high brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

13. The backlight unit of claim 11 or 12, wherein the brightness compensation means have a transmittance gradient that causes the transmittance to increase gradually or in stages and take advantage of the transmittance gradient to increase the brightness of the portion with a relatively low brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

14. The backlight unit of any one of claims 9 to 13, wherein the brightness compensation means are a dot pattern provided on the glass tube of the fluorescent lamps or the diffusion portion and take advantage of the dot pattern to control the transmittance.

15. The backlight unit of claim 14, wherein the transmittance of the glass tube or the diffusion portion provided with the dot pattern is controlled by one or a plurality of the reflectance of the group of small dots making up the dot pattern, the dot density, the dot

shape, and the dot color.

16. The backlight unit of claim 1, wherein the brightness compensation means are provided on the glass tube of the fluorescent lamps and control the tube surface brightness of the glass tube to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

17. The backlight unit of claim 16, wherein the thickness of the fluorescent substance formed inside the glass tube of the fluorescent lamps as the brightness compensation means is changed correspondingly with the longitudinal position of the fluorescent lamps to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

18. A liquid crystal display device comprising the backlight unit of any one of claims 1 to 17 and a liquid crystal panel illuminated by the backlight unit.

19. (amended) A liquid crystal display device operable to apply an illumination light from a backlight unit having straight tube type fluorescent lamps to a liquid crystal panel to display images, the liquid crystal display device comprising brightness compensation means adapted to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

20. The liquid crystal display device of claim 19, wherein the brightness compensation means have a gradation conversion portion operable to carry out a given gradation conversion process of input image data and a control portion operable to switch between gradation conversion characteristics of the gradation conversion portion based on a synchronizing signal of the input image data, and wherein the control portion switches from one gradation conversion characteristic to another in the gradation conversion portion based on the screen position to display the image data to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

21. The liquid crystal display device of claim 19, wherein the liquid crystal panel is configured to have, as the brightness compensation means, an aperture ratio that changes correspondingly with the display screen position, and wherein the aperture ratio is changed to compensate for uneven brightness in the longitudinal direction of the fluorescent lamps.

P C T



特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）
 （PCT36条及びPCT規則70）

出願人又は代理人 の書類記号 SP59	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/12387	国際出願日 (日.月.年) 26.09.2003	優先日 (日.月.年) 30.09.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. F21S2/00, F21V5/00, F21V7/00, H01J61/35, F21Y103:00, G02F1/13357, H01J61/44, G09G3/34, G09G3/36		
出願人 (氏名又は名称) シャープ株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
 法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☒ 附属書類は全部で 5 ページである。
- ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
- ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
 配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☒ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☒ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☐ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 30.03.2004	国際予備審査報告を作成した日 11.08.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山本 忠博	3 X 3 2 2 5
電話番号 03-3581-1101 内線 3330		

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-30 ページ、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3-7, 11-15 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 2, 8-10, 18 項*、21.06.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 20-21 項*、02.08.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-13 ページ/図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 1, 16-17, 19 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること)
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること)
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

1. 次にに関して、当該請求の範囲に記載されている発明の新規性、進歩性又は産業上の利用可能性につき、次の理由により審査しない。

- × 請求の範囲 2-15, 18, 20-21

☐ この国際出願又は請求の範囲 _____ は、国際予備審査をすることを要しない
次の事項を内容としている（具体的に記載すること）。

- ☐ 明細書、請求の範囲若しくは図面（次に示す部分）又は請求の範囲の記載が、不明確であるため、見解を示すことができない（具体的に記載すること）。

- ☐ 全部の請求の範囲又は請求の範囲 _____ が、明細書による十分な裏付けを欠くため、見解を示すことができない。

- × 請求の範囲 2-15, 18, 20-21 について、国際調査報告が作成されていない。

- ☐ スクレオチド又はアミノ酸の配列表が、実施細則の附属書C（塩基配列又はアミノ酸配列を含む明細書等の作成のためのガイドライン）に定める基準を、次の点で満たしていない。

書面による配列表が

コンピュータ読み取り可能な形式による配列表が

- | | |
|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | 提出されていない。 |
| <input type="checkbox"/> | 所定の基準を満たしていない。 |
| <input type="checkbox"/> | 提出されていない。 |
| <input type="checkbox"/> | 所定の基準を満たしていない。 |

- ☐ コンピュータ読み取り可能な形式によるヌクレオチド又はアミノ酸の配列表に関連するテーブルが、実施細則の附属書Cの2に定める技術的な要件を、次の点で満たしていない。

- ☐ 提出されていない。
☐ 所定の技術的な要件を満たしていない。

- ☐ 詳細については補充欄を参照すること。

第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☒ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

出願人は請求の範囲1、16-17、19を削除し、請求の範囲2、8-10、18、20-21を補正した。

現在の請求の範囲の記載を参酌すると、請求の範囲2-15、18、20-21の全てに共通の事項は、

「蛍光灯によって被照明体を照明するためのバックライトユニットを有する装置において、前記蛍光灯の長手方向における輝度の不均一を補償する輝度補償手段を有する」事項であると認められる。

当該共通事項は、国際調査で引用された文献JP 07-272506 A (日本電気ホームエレクトロニクス株式会社)、1995.10.20、第2ページ右欄第50行-第3ページ左欄第31行及び図1に開示されているとおり、新規でないことが明らかである。結果として、当該事項は先行技術に対して行う貢献を明示していないから、PCT規則13.2の第2文に記載されたとおり、当該事項は特別な技術的特徴ではない。

したがって、請求の範囲2-15、18、20-21は、PCT規則13.2に記載された技術的な関係を有しないから、これらの発明は単一性の要件を満たしていないことが明らかである。

なお、国際予備審査機関が発明の単一性を満たすと考える範囲は、次のとおりである。

1. 請求の範囲2-8、18
2. 請求の範囲9、11-15
3. 請求の範囲10
4. 請求の範囲20
5. 請求の範囲21

4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。

- ☐ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 _____ に関する部分